



Showing leadership in welfare: position statements and some of their consequences

Leadership en matière de bien-être : les énoncés de position et leurs conséquences

Caroline J. Hewson

In an earlier article (1), I explored how veterinarians might show more leadership to the public in questions of animal use. This article continues the theme. Leadership requires knowledge of the complex issues involved, as well as appropriate written and oral communication skills. Perceived deficits in any of these areas can lead the profession into disrepute. For example, an excellent way to show public leadership in animal welfare is through position statements on the Web sites of the professional bodies. However, the statements can fuel public criticism, such as that in a recent advertisement in the *New York Times* entitled "Has anyone betrayed more animals than the American Veterinary Medical Association (AVMA)?" (2,3).

The advertisement was sponsored by Animal Rights International, People for the Ethical Treatment of Animals (PETA), United Poultry Concerns, and the Association of Veterinarians for Animal Rights (3). Some readers might dismiss the advertisement because of its sponsors, some of which run or have run inflammatory or irresponsible public campaigns (4). The advertisement might also be dismissed because it contains personal accusations that appear to be based on anecdote (2). However, complete dismissal would be misguided, notwithstanding any hidden agendas about animal use that might underlie the advertisement; some of the accusations in it are difficult to counter in light of how the AVMA's welfare positions are communicated on its Web site (5). A press release issued by the AVMA on June 23, 2004 (3), clarified some of the issues of concern, but an examination of the positions on the AVMA Web site illustrates why the concerns may have arisen.

The advertisement accuses the AVMA of not taking sufficiently strong stances against the use of gestation stalls for sows ("Sow Stalls: A Lifetime of Immobility" [2]), forced molting in laying hens ("Laying Hens: Starvation..." [2]), and the production of white veal ("Veal Calves: Intentionally Sick" [2]). All those practices are driven by extreme market

Dans un article antérieur (1), j'ai exploré comment les vétérinaires peuvent publiquement faire preuve de plus de leadership sur les enjeux liés à l'utilisation des animaux. Le présent article poursuit sur ce thème. Le leadership exige la connaissance des enjeux complexes en cause ainsi que des aptitudes appropriées en communication écrite et orale. Les lacunes perçues dans l'un de ces domaines peuvent jeter le discrédit sur la profession. Par exemple, une excellente manière de faire publiquement preuve de leadership en bien-être des animaux consiste à établir des énoncés de position sur les sites Web des organismes professionnels. Cependant, les énoncés peuvent alimenter les critiques du public, comme dans une publicité récente du New York Times intitulée : «Y a-t-il plus grand traître des animaux que l'American Veterinary Medical Association (AVMA)?» (2,3)

La publicité était commanditée par Animal Rights International, People for the Ethical Treatment of Animals (PETA), United Poultry Concerns et l'Association of Veterinarians for Animal Rights (3). Certains lecteurs pourront rejeter la publicité en raison de ses commanditaires, dont certains mènent ou ont mené des campagnes publicitaires incendiaires ou irresponsables (4). La publicité pourrait également être rejetée parce qu'elle contient des accusations personnelles qui semblent fondées sur des anecdotes (2). Toutefois, un rejet complet serait malavisé, malgré les intentions cachées liées à l'utilisation des animaux qui peuvent sous-tendre la publicité. Or, certaines de ces accusations sont difficiles à réfutées vu la manière dont les énoncés de l'AVMA sur le bien-être sont présentés sur son site Web (5). Un communiqué de presse publié par l'AVMA le 23 juin 2004 (3) a clarifié certains des enjeux, mais un examen des positions présentées sur le site Web de l'AVMA illustre la raison des préoccupations.

La publicité accuse l'AVMA de ne pas adopter des positions suffisamment catégoriques contre l'utilisation des stalles de gestation pour les truies («Sow Stalls: A Lifetime of Immobility» [2]), la mue forcée des poules pondeuses («Laying Hens: Starvation...» [2]) et la production du veau blanc («Veal Calves: Intentionally Sick» [2]). Toutes ces pratiques sont motivées par des goûts extrêmes du marché pour des aliments très abordables (6) et les qualités esthétiques du veau blanc. Dans de nombreux pays européens,

Sir James Dunn Animal Welfare Centre, Atlantic Veterinary College, University of Prince Edward Island, 550 University Avenue, Charlottetown, Prince Edward Island C1A 4P3. E-mail address: chewson@upe.ca

Sir James Dunn Animal Welfare Centre, Atlantic Veterinary College, Université de l'Île-du-Prince-Édouard, 550, avenue University, Charlottetown, Île-du-Prince-Édouard C1A 4P3. Adresse de courriel : chewson@upe.ca

preferences for very cheap food (6) and for the esthetic qualities of white veal. In many European countries, including the 25 members of the European Union (EU), the role of the market in the above husbandry practices has been overridden; the practices either are illegal or will become so by 2006 (7). The basis for the EU bans includes expert advice from its Scientific Committee on Animal Health and Welfare (7). The AVMA Web site gives a similar basis for its welfare position statements: "Current scientific knowledge, professional judgment, and ethical, philosophical, and moral values inherent to the veterinary profession provide the basis for these positions" (5). However, while current scientific knowledge has contributed to the bans in the EU, it has not led to comparable positions by the AVMA, perhaps because of different values (8,9), although it is not clear from the Web site what the "values inherent to the veterinary profession" are (5).

Forced molting, the raising of calves for white veal, and the housing of sows in gestation stalls may be classified in the AVMA's terms as "practices that are... contrary to the well being of animals" (5). The classification follows from knowledge of veterinary medicine: aspects of the husbandry practices are detrimental to animal health (the prolonged withholding of food, water, or both, from hens; feeding calves a diet that is deficient in iron and roughage; the chronic prevention of the locomotion of sows and calves). The classification also follows because the husbandry practices fail to satisfy important motivations: hunger and thirst (hens); social interaction (calves, sows); movement (calves, sows); and species-typical feeding behaviors (hens — scratching and pecking; calves — suckling; sows — rooting). The statements on the AVMA Web site do not acknowledge these deficiencies (5), which appears to contradict some of the AVMA's guiding principles: "General Comments about Farm Animals: ... Veterinarians should assume a leadership role to help eliminate cruelty, abuse, and neglect of animals in modern livestock production" and "The AVMA acknowledges that all must identify and take steps to abandon or correct practices that are cruel, abusive, neglectful, and contrary to the well being of animals." (5). This apparent contradiction between the principles and the positions on the 3 husbandry practices of concern is increased by the absence of definitions of terms such as "cruelty" (5). For example, 2 of the world's leading experts in poultry welfare have strongly criticised the deliberate withholding of food from laying hens (10,11). The testimony of 1 of the experts, Dr. Ian Duncan of the University of Guelph, contributed to the CVMA's position against forced molting (12) (A. Crook, personal communication, 2004). Such expert views lend support to the moral intuition that forced molting is cruel, that is, "causing pain or suffering, esp. deliberately" (13).

The AVMA issued a rebuttal of the advertisement and indicated that it continues to examine the grounds for its welfare positions (3). As on the Web page describing the position statements (5), the rebuttal began with vague generalities: "Animal welfare is a

dont les 25 membres de l'Union européenne (UE), le rôle du marché dans les pratiques d'élevage n'a exercé aucune influence, car ces pratiques sont illégales ou le deviendront d'ici 2006 (7). L'interdiction de l'UE se fonde entre autres sur des conseils prodigués par les experts de son Comité scientifique sur la santé et le bien-être des animaux (7). Le site Web de l'AVMA justifie ainsi ses énoncés de position : « Ces positions s'appuient sur les connaissances scientifiques actuelles, le jugement professionnel ainsi que les valeurs éthiques, philosophiques et morales inhérentes à la profession vétérinaire » (5). Cependant, bien que les connaissances scientifiques actuelles aient contribué aux interdictions de l'UE, elles n'ont pas donné lieu à des positions comparables à l'AVMA, peut-être en raison de valeurs différentes (8,9), quoique qu'il soit difficile d'établir les « valeurs inhérentes à la profession vétérinaire » en consultant le site Web (5).

Les pratiques de mue forcée, d'élevage des veaux pour le veau blanc et du logement des truies dans des stalles de gestation peuvent être considérées, selon l'AVMA, comme « contraires au bien-être des animaux » (5). Cette classification découle d'une connaissance de la médecine vétérinaire : les aspects des pratiques d'élevage néfastes à la santé des animaux (la privation prolongée d'aliments, d'eau ou des deux pour les poules; une alimentation des veaux déficiente en fer et en fourrages; la restriction chronique du mouvement des truies et des veaux). La classification découle aussi du fait que les pratiques d'élevage ne satisfont pas les motivations importantes : faim et soif (poules); interactions sociales (veaux, truies); mouvement (veaux, truies); et les comportements particuliers aux espèces (poules — gratter et picoter; veaux — allaiter; truies — fouiller le sol). Les énoncés sur le site Web de l'AVMA ne reconnaissent pas ces lacunes (5), ce qui semble contredire certains principes directeurs de l'AVMA : « Généralités concernant les animaux d'élevage : (...) Les vétérinaires devraient assumer un rôle de leadership pour aider à abolir la cruauté, les abus et la négligence des animaux des élevages modernes » et « L'AVMA reconnaît qu'elle doit identifier les pratiques qui sont cruelles, négligentes et contraires au bien-être des animaux et prendre des mesures en vue de leur abandon ou rectification. » (5) L'absence de définition des termes comme « cruauté » accentue cette contradiction apparente entre les principes et les positions sur les trois pratiques d'élevage en cause (5). Par exemple, deux des grands experts mondiaux en bien-être des volailles ont fortement critiqué la privation d'aliments pour les poules pondeuses (10,11). Le témoignage de l'un des experts, le Dr Ian Duncan de l'Université de Guelph, a contribué à la position de l'ACMV contre la mue forcée (12) (A. Crook, communication personnelle, 2004). De tels points de vue d'experts viennent appuyer l'intuition morale selon laquelle la mue forcée est cruelle, c'est-à-dire qu'elle cause de la douleur et des souffrances délibérées. (13).

L'AVMA a publié une réplique à la publicité et a indiqué qu'elle continue d'examiner les fondements de ses positions sur le bien-être (3). Comme sur la page Web décrivant les énoncés de position (5), la réplique commençait par des généralités : « Le bien-être des animaux est une question complexe et émotionnelle qui préoccupe grandement les vétérinaires. L'utilisation compatissante et responsable des animaux aux fins d'alimentation et de fibres exige l'atteinte d'un équilibre humanitaire et consciencieux entre les

complex and emotional issue about which veterinarians care deeply. The humane and responsible use of animals for food and fiber requires that the needs of animals be compassionately and conscientiously balanced with the human population's need for safe, wholesome and affordable food and fiber products" (3). An interesting contrast is provided by the United Kingdom government's Web site on animal welfare, the opening paragraph of which states: "Welcome Like many of you looking at this site, we recognise that animals are sentient beings — not merely commodities. It follows that the standards of animal welfare we apply are very important" (7). In addition to a vague opening, the AVMA's rebuttal displays ambiguity: "The AVMA sees molt induction as a necessary practice to reduce the number of hens required to meet the nation's demand for eggs." This statement implies correctly that the living conditions of laying hens in barren cages do not provide the birds with a good life (14,15). However, the AVMA's welfare position on hens does not acknowledge any need for improvement in their conditions, stating instead: "The AVMA recognizes that confinement livestock and poultry production is well established, and should be humane and enable most normal behaviors." The statement notes the advantages of confinement rearing to animals, but fails to acknowledge the well-documented failure of barren cages to "enable most normal behaviors" (5) in hens (roosting, dustbathing, and nesting to lay eggs) (14,15).

Other limitations of the AVMA Web site (5) are shared by the CVMA's Web site (12). As mentioned in an earlier article (1), the veterinary profession alone cannot change the ultimate causes of unsatisfactory husbandry conditions, such as consumer demand for cheap food (6). However, these ultimate causes are areas in which public education and leadership are required. While the advertisement fails notably to identify the ultimate causes, neither do the AVMA or the CVMA Web sites identify them (5,12). Another weakness of both sites is that they use a definition of animal welfare that has been discounted during the decades-long debate by the scholars and scientists who also work in that field (16,17). That debate has led to an understanding of welfare as a complex and inherent state of the animal comprising the state of its body and mind and the extent to which its nature is satisfied (16,17). Instead, in the CVMA and AVMA Web sites, welfare is defined as a set of external physical conditions provided by human beings through disease prevention and humane care (5,12). Moreover, the CVMA Web site is not completely true to this definition, as it acknowledges nonphysical aspects of welfare that are not explicit in the definition. For example, the CVMA's position on forced molting states that the practice results in "behavioral signs indicating intense frustration" (12). The AVMA Web site does not offer a position on forced molting (5), but, in the case of pregnant sows, it lists physical criteria of welfare and one other criterion: "aggression and social competition" (3) — behaviors that can be physically damaging. This reliance on physical criteria of welfare is perhaps consistent with the definition

besoins des animaux et ceux de la population humaine en aliments et en fibres sécuritaires, sains et abordables» (3). Le site Web du gouvernement du Royaume-Uni sur le bien-être des animaux présente un contraste intéressant, car le premier paragraphe affirme : «Bienvenue ... Comme bon nombre d'entre vous visitant ce site, nous reconnaissons que les animaux sont des êtres sensibles et non de simples denrées. Par conséquent, les normes de bien-être que nous respectons sont très importantes» (7). En plus d'une introduction vague, la réplique de l'AVMA est ambiguë : «L'AVMA considère l'induction de la mue comme une pratique nécessaire afin de réduire le nombre de poules requis en vue de satisfaire à la demande nationale d'œufs.» Cet énoncé implique à raison que les conditions de vie des poules pondeuses dans des cages stériles ne fournissent pas aux oiseaux une vie de qualité (14,15). Cependant, la position de l'AVMA sur le bien-être des poules ne reconnaît pas le besoin d'améliorer leurs conditions, énonçant plutôt : «L'AVMA reconnaît que la production du bétail et de la volaille en milieu confiné est bien établie et devrait être humanitaire et permettre la plupart des comportements habituels.» L'énoncé constate les avantages de l'élevage en milieu confiné, mais ne reconnaît pas l'échec bien étayé des cages stériles à «permettre la plupart des comportements habituels» (5) chez les poules (perchage, bains de poussière et nidification pour la ponte d'œufs) (14,15).

Les autres limitations du site Web de l'AVMA (5) sont aussi présentes sur le site de l'ACMV (12). Comme il a été mentionné dans un article précédent (1), la profession vétérinaire ne peut pas modifier seule les causes ultimes des conditions d'élevage déficientes, comme la demande des consommateurs pour des aliments abordables (6). Cependant, ces causes ultimes sont des domaines où il faut sensibiliser le public et faire preuve de leadership. Bien que la publicité passe sous silence les causes ultimes, ces dernières ne sont pas non plus identifiées sur le site Web de l'AVMA ni sur celui de l'ACMV (5,12). En outre, une autre lacune des deux sites est qu'ils s'appuient sur une définition du bien-être des animaux qui a été abandonnée lors du débat mené depuis plusieurs décennies par les chercheurs et scientifiques travaillant dans ce domaine (16,17). Ce débat a donné lieu à une compréhension du bien-être comme étant un état complexe et intrinsèque de l'animal englobant son état physique et mental et la mesure dans laquelle ses besoins naturels sont satisfaits (16,17). Plutôt, dans les sites Web de l'ACMV et de l'AVMA, le bien-être se définit comme un ensemble de conditions physiques externes fournies par les êtres humains pour la prévention des maladies et la prestation de soins humanitaires (5,12). Soulignons que le site Web de l'ACMV n'est pas entièrement fidèle à cette définition, car il reconnaît les aspects non physiques du bien-être qui ne sont pas explicites dans la définition. Par exemple, la position de l'ACMV sur la mue forcée énonce que la pratique se traduit par un comportement des oiseaux qui «trahit une frustration intense» (12). Le site Web de l'AVMA n'offre pas de position sur la mue forcée (5), mais dans le cas des truies gravides, il énumère les critères physiques du bien-être et un autre critère : «agression et compétition sociale» (3) — des comportements qui peuvent physiquement néfastes. Cette dépendance sur les critères physiques du bien-être est peut-être cohérente avec la définition du bien-être, mais une telle cohérence n'est pas suffisante, parce qu'elle force l'énoncé de position à ne pas

of welfare, but such consistency is not sufficient, because it causes the position statement to ignore the guiding principles concerning cruelty and leadership, mentioned above. Furthermore, it is not clear why aggression and social competition should be included, but not the motivation to forage by rooting. The latter is a species-specific trait (18), the importance of which is recognized in EU legislation of 2003 that requires provision of manipulable materials to all pigs (7).

In conclusion, the criticisms raised in the American advertisement point to the need for the veterinary profession to show greater public leadership in questions of animal use. The AVMA and CVMA are already showing leadership by using their Web sites to indicate their positions on animal welfare (5,12) and by continuing to examine important questions of animal use. However, as illustrated here, even more is needed. Equivocation on welfare issues through silence or inconsistency does not provide leadership. Apparent ignorance of scientific research, lack of definition of terms, self-contradiction or inconsistency can all lead to justifiable criticism. Any such weaknesses might reflect factors such as: lack of intellectual rigour; lack of knowledge; a failure to include nonveterinary experts on welfare committees; or differences between animal welfare committees and the governing councils to whom they answer. Whatever the causes of the weaknesses, criticisms such as those made in the United States are opportunities for reexamination and clarification of views by veterinarians in Canada. Here, the profession is developing its expertise in animal welfare: veterinarians have taken graduate degrees in animal welfare science and ethics (Atlantic Veterinary College; University of British Columbia), and animal welfare scientists are training to be veterinarians (Western College of Veterinary Medicine; Ontario Veterinary College). These colleagues will make a valuable contribution to the profession and will be well placed to assist if the CVMA should hire a part-time or full-time animal welfare officer to reflect members' longstanding opinion that welfare is a top priority (19). The next article will provide a more general exploration of veterinary leadership in animal welfare by comparing the approaches taken by the veterinary self-interest bodies in Canada, the United States, the United Kingdom, Australia, and New Zealand.

References

1. Hewson CJ. How might veterinarians do more for animal welfare? *Can Vet J* 2003;44:1000–1004.
2. Animal Rights International. Animal Rights International [cited 2004 Jun 30]. Available from http://www.ari-online.org/cruelavma/avma_nytimes.pdf
3. American Veterinary Medical Association. Schaumburg, Illinois, USA: The Association; c1996–2004: [updated 2004 Jun 23; cited 2004 Jun 30]. Animal Welfare as a Priority. Available from <http://www.avma.org>
4. People for the Ethical Treatment of Animals. Norfolk, Virginia, USA; PETA; date not shown: [cited 2004 Jun 30]. Available from <http://www.peta.org>
5. American Veterinary Medical Association. Schaumburg, Illinois, USA: The Association; c1996–2004 [updated 2004 April; cited

tenir compte des principes directeurs susmentionnés concernant la cruauté et le leadership. En outre, on n'explique pas pourquoi il faut tenir compte de l'agression et de la compétition sociale, mais non de la motivation à fouiller le sol. Ce dernier comportement est un trait caractéristique à l'espèce (18), dont l'importance est reconnue dans la législation de l'UE de 2003 qui exige la fourniture de matériaux manipulables à tous les cochons (7).

En conclusion, les critiques soulevées dans la publicité américaine signalent le besoin pour la profession vétérinaire de faire preuve d'un leadership accru en matière d'utilisation des animaux. L'AVMA et l'ACMV font déjà preuve de leadership en se servant de leurs sites Web pour présenter leurs positions sur le bien-être des animaux (5,12) et en continuant d'examiner les questions importantes relatives à l'utilisation des animaux. Cependant, comme il a été illustré dans le présent article, il faut faire encore plus. Des positions faux-fuyantes sur le bien-être causées par le mutisme ou l'incohérence ne font pas preuve de leadership. L'omission flagrante de la recherche scientifique, l'absence de définition des termes, la contradiction ou l'incohérence peuvent tous susciter des critiques justifiées. Une telle faiblesse peut refléter des facteurs comme : l'absence de rigueur intellectuelle, le manque de connaissances, la non-inclusion des experts non vétérinaires au sein des comités sur le bien-être ou des différends entre les comités sur le bien-être des animaux et les conseils dont ils relèvent. Peu importe les causes de ces faiblesses, les critiques comme celles formulées aux États-Unis représentent des occasions de réexaminer et de clarifier les vues des vétérinaires au Canada. Ici, la profession travaille à l'élargissement de ses connaissances en bien-être des animaux : les vétérinaires ont suivi des études supérieures en sciences et en déontologie du bien-être des animaux (Atlantic Veterinary College et Université de la Colombie-Britannique) et des scientifiques en bien-être des animaux suivent une formation en médecine vétérinaire (Western College of Veterinary Medicine et Ontario Veterinary College). Ces collègues apporteront une contribution précieuse à la profession et seront en bonne position pour aider l'ACMV si elle décidait d'embaucher un agent du bien-être à temps partiel ou à temps plein afin de refléter l'opinion de longue date des membres sur l'importance primordiale du bien-être (19). Le prochain article présentera une exploration plus générale du leadership vétérinaire en matière de bien-être des animaux en comparant les approches adoptées par les organismes vétérinaires au Canada, aux États-Unis, au Royaume-Uni, en Australie et en Nouvelle-Zélande.

Renvois

1. HEWSON, C.J. «Comment les vétérinaires peuvent-ils faire plus pour améliorer le bien-être des animaux?» *Can Vet J*, 2003, vol. 44, p. 1000–1004.
2. ANIMAL RIGHTS INTERNATIONAL. Animal Rights International [cité le 30 juin 2004]. Disponible au http://www.ari-online.org/cruelavma/avma_nytimes.pdf
3. AMERICAN VETERINARY MEDICAL ASSOCIATION. Schaumburg, Illinois, États-Unis, The Association, c1996–2004, [mis à jour le 23 juin 2004, citation du 30 juin 2004], «Animal Welfare as a Priority». Disponible au <http://www.avma.org>
4. PEOPLE FOR THE ETHICAL TREATMENT OF ANIMALS. Norfolk, Virginie, États-Unis, PETA, date non publiée, [cité le 30 juin 2004]. Disponible au <http://www.peta.org>.

- 2004 Jun 30]. Animal Welfare Position Statements. Available from: <http://www.avma.org/policies/animalwelfare.asp>
6. British Society of Animal Science. Penicuik, Scotland: The Society; c2002 [updated 2004 Jun 21; cited 2004 Jun 30]. What Price Cheap Food? Available from: <http://www.bsas.org.uk/meetings/archv.htm>
 7. Department for Environment, Food and Rural Affairs. London: Defra; c. 2002 [updated 2004 Jun 26; cited 2004 Jun 30]. Farm animal welfare. Available from: <http://www.defra.gov.uk/animalh/welfare/farmed/index.htm>
 8. Hewson CJ. What is animal welfare? Some common definitions and their practical consequences. *Can Vet J* 2003;44: 496–499.
 9. Fraser D. Science, values and animal welfare: exploring the inextricable connection. *Anim Welfare* 1995;4:103–117.
 10. Duncan IJH. Animal welfare issues in the poultry industry: Is there a lesson to be learned? *J Appl Anim Welfare Sci* 2001;4:207–221.
 11. Duncan IJH, Mench J. Does hunger hurt? *Poultry Sci* 2000; 79:934.
 12. Canadian Veterinary Medical Association. Ottawa: CVMA-ACMV; c. 2003 [updated 2004 Jun 30; cited 2004 Jun 30]. Animal Welfare Position Statements. Available from: <http://www.cvma-acmv.org/welfare.asp>
 13. Pearsall J, Trumble B, eds. Oxford English Reference Dictionary. 2nd ed. Oxford: Oxford Univ Pr 2002:343.
 14. Baxter MR. The welfare problems of laying hens in battery cages. *Vet Rec* 1994;134:614–619.
 15. Broom DM. Sustainability and animal welfare with reference to developments in poultry welfare. *ANZCCART News* 2001;14:4–12.
 16. Hewson CJ. What is animal welfare? Some common definitions and their practical consequences. *Can Vet J* 2003;44: 496–499.
 17. Fraser D, Weary DM, Pajor EA, Milligan, BN. A scientific conception of animal welfare that reflects ethical concerns. *Anim Welfare* 1997;6:187–205.
 18. Stolba A, Wood-Gush DGM. The behaviour of pigs in a semi-natural environment. *Anim Production* 1989;48: 419–425.
 19. Canadian Veterinary Medical Association. 2002 Annual report of the Canadian Veterinary Medical Association. *Can Vet J* 2003;44:545.
 5. AMERICAN VETERINARY MEDICAL ASSOCIATION. Schaumburg, Illinois, États-Unis, The Association, c1996–2004 [mis à jour en avril 2004, citation du 30 juin 2004], «Animal Welfare Position Statements». Disponible au : <http://www.avma.org/policies/animalwelfare.asp>.
 6. BRITISH SOCIETY OF ANIMAL SCIENCE. Penicuik, Écosse, The Society, c2002 [mis à jour le 21 juin 2004, citation du 30 juin 2004], «What Price Cheap Food?». Disponible au : <http://www.bsas.org.uk/meetings/archv.htm>.
 7. DEPARTMENT FOR ENVIRONMENT, FOOD AND RURAL AFFAIRS. Londres, Defra, c. 2002 [mis à jour le 26 juin 2004, citation du 30 juin 2004], «Farm animal welfare». Disponible au : <http://www.defra.gov.uk/animalh/welfare/farmed/index.htm>.
 8. HEWSON, C.J. «Bien-être des animaux : quelques définitions courantes et leurs incidences», *Can Vet J*, 2003, vol. 44, p. 496–499.
 9. FRASER, D. «Science, values and animal welfare: exploring the inextricable connection.», *Anim Welfare*, 1995, vol. 4, p. 103–117.
 10. DUNCAN, I.J.H. «Animal welfare issues in the poultry industry: Is there a lesson to be learned?», *J Appl Anim Welfare Sci*, 2001, vol. 4, p. 207–221.
 11. DUNCAN, I.J.H., et J. MENCH. «Does hunger hurt?», *Poultry Sci*, 2000, vol. 79, p. 934.
 12. ASSOCIATION CANADIENNE DES MÉDECINS VÉTÉRINAIRES, Ottawa, CVMA-ACMV, c. 2003 [mis à jour le 30 juin 2004, citation du 30 juin 2004], Énoncés de position sur le bien-être des animaux. Disponible au : <http://www.veterinairesauCanada.net/welfare.asp>.
 13. PEARSALL, J., et B. TRUMBLE, éd.. Oxford English Reference Dictionary, 2^e éd. Oxford, Oxford Univ Pr, 2002, p. 343.
 14. BAXTER, M.R. «The welfare problems of laying hens in battery cages», *Vet Rec*, 1994, vol. 134, p. 614–619.
 15. BROOM, D.M. «Sustainability and animal welfare with reference to developments in poultry welfare», *ANZCCART News*, 2001, vol. 14, p. 4–12.
 16. HEWSON, C.J. «Bien-être des animaux : quelques définitions courantes et leurs incidences», *Can Vet J*, 2003, vol. 44, p. 496–499.
 17. Fraser, D., D.M. WEARY, E.A. PAJOR et B.N. MILLIGAN. «A scientific conception of animal welfare that reflects ethical concerns», *Anim Welfare*, 1997, vol. 6, p. 187–205.
 18. STOLBA, A., et D.G.M. WOOD-GUSH. «The behaviour of pigs in a semi-natural environment», *Anim Production*, 1989, vol. 48, p. 419–425.
 19. ASSOCIATION CANADIENNE DES MÉDECINS VÉTÉRINAIRES. «Rapport annuel de 2002 de l'Association canadienne des médecins vétérinaires», *Can Vet J*, 2003, vol. 44, p. 545.